



Laborator de Mecanica

- ✓ Flotabilitatea lichidelor
- ✓ Cădere liberă și mașina lui Atwood
- ✓ Pendul simplu și amortizat
- ✓ Măsurarea masei, volumului și densității
- ✓ Tabelul Forțelor
- ✓ Pendul balistic și mișcarea proiectilelor
- ✓ Măsurare și incertitudini
- ✓ Mișcare circulară uniformă
- ✓ Teorema Lucrare-Energia și Energia Mecanica
- ✓ Coliziuni într-o singură dimensiune
- ✓ Rotația corpurilor rigide
- ✓ Legile mișcării lui Newton
- ✓ Legea lui Hooke și Springs
- ✓ Forțele de frecare
- ✓ Impuls unghiular
- ✓ Mișcare liniară
- ✓ Mișcarea proiectilelor
- ✓ Mișcare armonică în Springs
- ✓ Pendul balistic



Laborator de Electromagnetism

- ✓ Suprafețe echipotențiale și linii de câmp electric
- ✓ Podul Wheatstone
- ✓ Legea Biot-Savart
- ✓ Sold curent
- ✓ Inducția magnetică
- ✓ Bobina Helmholtz
- ✓ Experimentul generatorului Van De Graaff
- ✓ Transformatoare
- ✓ Cuptoare cu microunde
- ✓ Forța magnetică pe un fir
- ✓ Efectul de hol
- ✓ Inducția magnetică (Legea lui Faraday)
- ✓ Legea lui Ohm
- ✓ Circuite RC
- ✓ Rezistență electrică
- ✓ Rezistoare în serie și paralel



Laborator de Optica și Unde

- ✓ Viteza luminii
- ✓ Experimentul de interferență cu dublu fantă al lui Young
- ✓ Pipa lui Kundt
- ✓ Ripple Tank
- ✓ Interferometrul Michelson
- ✓ Legea refracției a lui Snell
- ✓ Lentile și imagini





Laborator de Biologie

- ✓ Introducere în laborator și pregătirea soluției
- ✓ Bază acidă
- ✓ Structurile și funcțiile organismelor mici
- ✓ Prepararea herbarului
- ✓ Clasificarea organismelor vii
- ✓ Experimentul de ecologie și mediu
- ✓ Experimentul enzimelor
- ✓ Structura ADN-ului
- ✓ Experiment de genetică
- ✓ Experiment de anatomie
- ✓ Mitoza și meioza
- ✓ Experimentul structurii celulare
- ✓ Experimentul cu lipide
- ✓ Reproducerea sexuală și asexuată
- ✓ Scenariul periculos care așteaptă Arcticul
- ✓ Transport pasiv: osmoză
- ✓ Fluxul de energie în ecosistem
- ✓ Test cantitativ de proteine folosind reactiv Biuret
- ✓ Factori care afectează fotosinteza I - Conținutul de lumină și clorofilă
- ✓ Respirație celulară
- ✓ Factorii care afectează mitoza
- ✓ Meioza și trecerea
- ✓ Transformare bacteriană
- ✓ Transpirația în plante
- ✓ Izolarea proteinelor
- ✓ Comportamentul animalului
- ✓ Determinarea proteinelor cu testul acidului bicinconinic
- ✓ Mendel și mazărea lui
- ✓ Efectul pH-ului asupra amilazei
- ✓ Izolarea ADN-ului și determinarea cantității și purității
- ✓ Testare pentru carbohidrați, lipide și proteine
- ✓ ELISA
- ✓ Transport activ
- ✓ Plantele și fotosinteza



Laborator de Chimie

- ✓ Electroliza Hoffman
- ✓ Introducere în laborator și pregătirea soluției
- ✓ Conducție electrică în soluții ionice
- ✓ Producerea vopselei naturale
- ✓ Numărul lui Avogadro
- ✓ Separarea amestecurilor
- ✓ Determinarea punctului de topire
- ✓ Legile gazelor ideale
- ✓ Legături ionice și covalente
- ✓ Tabelul periodic VR
- ✓ Introducere în chimia organică





- ✓ Constanta de echilibru
- ✓ Viscositate
- ✓ Modele atomice
- ✓ Acid sau Baza
- ✓ Solubilitatea soluțiilor gaz-lichid
- ✓ Experimentul masei molare
- ✓ Solubilitate în soluții solide - lichide
- ✓ Cromatografia pe hârtie
- ✓ Înălțimea punctului de fierbere
- ✓ Spectrofotometru UV-Vis și Legea Beer-Lambert
- ✓ Legea proporțiilor definite: formula unui hidrat
- ✓ Lipirea în Solide
- ✓ Legea conservării masei
- ✓ Titrare Redox: Determinarea concentrației de H_2O_2
- ✓ Viteza de reacție: Metoda de schimbare a masei
- ✓ Legile ratelor
- ✓ Modificarea entalpie a soluției
- ✓ Echilibru chimic: Ion complex de tiocianat de fier (III).
- ✓ Titrare acido-bazică cu un pH-metru: identificarea unei soluții de acid necunoscut
- ✓ Titrarea acidă-bază cu indicatori: aciditatea băuturilor
- ✓ Proiectare tampon
- ✓ Activitate de tamponare
- ✓ Legea proporțiilor definite: formula empirică a unui oxid de metal
- ✓ Conținut de cupru din alamă
- ✓ Introducere în analiza gravimetrică

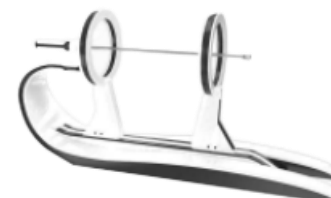
Laborator de Termodinamica

- ✓ Legea lui Joule
- ✓ Conductibilitatea termică a metalelor
- ✓ Tensiune de suprafață
- ✓ Presiunea datorată solidelor și lichidelor
- ✓ Expansiunea termică a metalelor
- ✓ Determinarea căldurii specifice a solidelor și lichidelor
- ✓ Electroliza Hoffman



Laborator de Fizica Moderna

- ✓ Experimentul de difracție a electronilor
- ✓ Experimentul cu tubul electronic Thomson
- ✓ Experimentul Franck-Hertz
- ✓ e/m Experiment de indicație electronică
- ✓ Interferometrul Michelson
- ✓ Efectul de hol
- ✓ Efect fotoelectric
- ✓ Experimentul picăturii de ulei Millikan





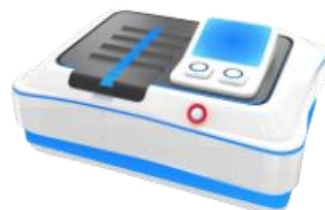
Laborator de Stiinte Moderne

- ✓ Vase de sânge
- ✓ Big Bang VR
- ✓ CSI VR
- ✓ Jack pentru pompa de ulei VR
- ✓ Experimentul Large Hadron Collider (LHC).
- ✓ Albert Einstein VR
- ✓ Stephen Hawking VR
- ✓ Orașul viitor VR
- ✓ Mecanic auto VR
- ✓ Mars Curiosity VR
- ✓ Drone VR
- ✓ Epiziotomie



Laborator de Biochimie Medicala

- ✓ Introducere în laborator și pregătirea soluției
- ✓ Experimentul cu lipide
- ✓ Experimentul acizilor nucleici
- ✓ Spectrofotometru UV-Vis și Legea Beer-Lambert
- ✓ Test cantitativ de proteine folosind reactiv Biuret
- ✓ Izolarea proteinelor
- ✓ Determinarea proteinelor cu testul acidului bicononic
- ✓ Izolarea ADN-ului și determinarea cantității și purității
- ✓ Proiectarea primerilor PCR și PCR cu gradient
- ✓ Imagini de proteine cu albastru Coomassie
- ✓ Denaturarea proteinelor și electroforeza verticală
- ✓ ELISA
- ✓ Măsurarea activității enzimelor cinetice
- ✓ Determinarea calitativă a carbohidraților
- ✓ Western Blot



Laborator de Matematica

- ✓ Cronologia istoriei matematicii
- ✓ Cum funcționează calculatoarele